



C4P-EX18011C00

deTec

SICHERHEITS-LICHTVORHÄNGE

SICK
Sensor Intelligence.



Bestellinformationen

deTec4 Ex II 3GD

Auflösung	Reichweite	Schutzfeldhöhe	Systemteil	Typ	Artikelnr.
14 mm	20 m	1.800 mm	Empfänger	C4P-EX18011C00	1222451

Der Systemstecker ist separat zu bestellen! Details siehe "Zubehör".

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/deTec

Abbildung kann abweichen



Technische Daten im Detail

Merkmale

Einsatzbereich	Explosionsgefährdete Bereiche
Ex-Zulassungen	ATEX für Gas: II 3G Ex ec op is IIC T4 Gc ATEX für Staub: II 3D Ex tc IIIC T135 °C Dc
Systemteil	Empfänger
Auflösung	14 mm
Reichweite	20 m
Schutzfeldhöhe	1.800 mm
Ansprechzeit	20 ms (uncodiert) 45 ms (Code 1 oder Code 2)
Blindzonenfrei	Ja
Synchronisation	Optische Synchronisation
Lieferumfang	Empfänger Prüfstab mit Durchmesser entsprechend der Auflösung des Sicherheits-Lichtvorhangs Aufkleber „Hinweise für Ex-Schutz“ Sicherheitshinweis Montageanleitung Betriebsanleitung zum Download

Sicherheitstechnische Kenngrößen

Typ	Typ 4 (IEC 61496-1)
Sicherheits-Integritätslevel	SIL3 (IEC 61508) SILCL3 (IEC 62061)
Kategorie	Kategorie 4 (ISO 13849-1)
Performance Level	PL e (ISO 13849-1)
PFH_D (mittlere Wahrscheinlichkeit eines Gefähr bringenden Ausfalls pro Stunde)	
Einzelgerät	15,3 x 10 ⁻⁹
Kaskade mit einem Guest	30,5 x 10 ⁻⁹

Kaskade mit zwei Guest-Geräten	45,6 x 10 ⁻⁹
T_M (Gebrauchsdauer)	20 Jahre (ISO 13849-1)
Sicherer Zustand im Fehlerfall	Mindestens ein OSSD befindet sich im AUS-Zustand.

Funktionen

Schutzbetrieb	✓
Automatische Einmessung der Schutzfeldbreite	✓
Strahlcodierung	✓
Wiederauflaufsperr	✓
Schützkontrolle (EDM)	✓
Kaskadierung	✓
Intelligenter Hintertretschutz	✓
Reduzierte Auflösung	✓
Dynamische Schutzfeldbreite im Betrieb	✓
Mensch-Material-Unterscheidung (Muting)	✓

Schnittstellen

Systemanschluss	Abhängig vom Systemstecker (Stecker M12, 5-polig oder 8-polig)
Erweiterungsanschluss	Abhängig vom Systemstecker (ohne Erweiterungsanschluss oder mit Dose M12, 5-polig)
Art der Konfiguration	DIP-Schalter am Systemstecker
Anzeigeelemente	LEDs
Anzeige des Synchronisationsstatus des obersten und untersten Strahls	✓
Meldeausgang (ADO)	✓
IO-Link	✓
Near Field Communication (NFC)	✓
Feldbus, industrielles Netzwerk Integration über Sicherheitssteuerung Flexi Soft	CANopen ¹⁾ DeviceNet™ EtherCAT® EtherNet/IP™ Modbus TCP PROFIBUS DP PROFINET

¹⁾ Weitere Informationen zu Flexi Soft -> www.sick.com/Flexi_Soft.

Elektrische Daten

Schutzklasse	III (IEC 61140)
Versorgungsspannung U_V	24 V DC (19,2 V ... 28,8 V)
Restwelligkeit	≤ 10 %
Leistungsaufnahme typisch	5,08 W (DC)
Sicherheitsausgänge (OSSDs)	
Ausgangsart	2 PNP-Halbleiter, kurzschlussfest, querschussüberwacht ¹⁾
EIN-Zustand, Schaltspannung HIGH	24 V DC (U _V – 2,25 V DC ... U _V)

¹⁾ Gilt für Spannungen im Bereich zwischen –30 V und +30 V.

AUS-Zustand, Schaltspannung LOW	≤ 2 V DC
Strombelastbarkeit je OSSD	≤ 500 mA
Meldeausgang (ADO)	
Ausgangsart	PNP-Halbleiter, kurzschlussfest ¹⁾
Ausgangsspannung HIGH (aktiv)	≥ U _V – 3 V
Ausgangsspannung LOW (inaktiv)	Hochohmig
Ausgangsstrom HIGH (aktiv)	≤ 100 mA

¹⁾ Gilt für Spannungen im Bereich zwischen –30 V und +30 V.

Mechanische Daten

Abmessungen	Siehe Maßzeichnung
Gehäusematerial	Aluminium-Strangpressprofil

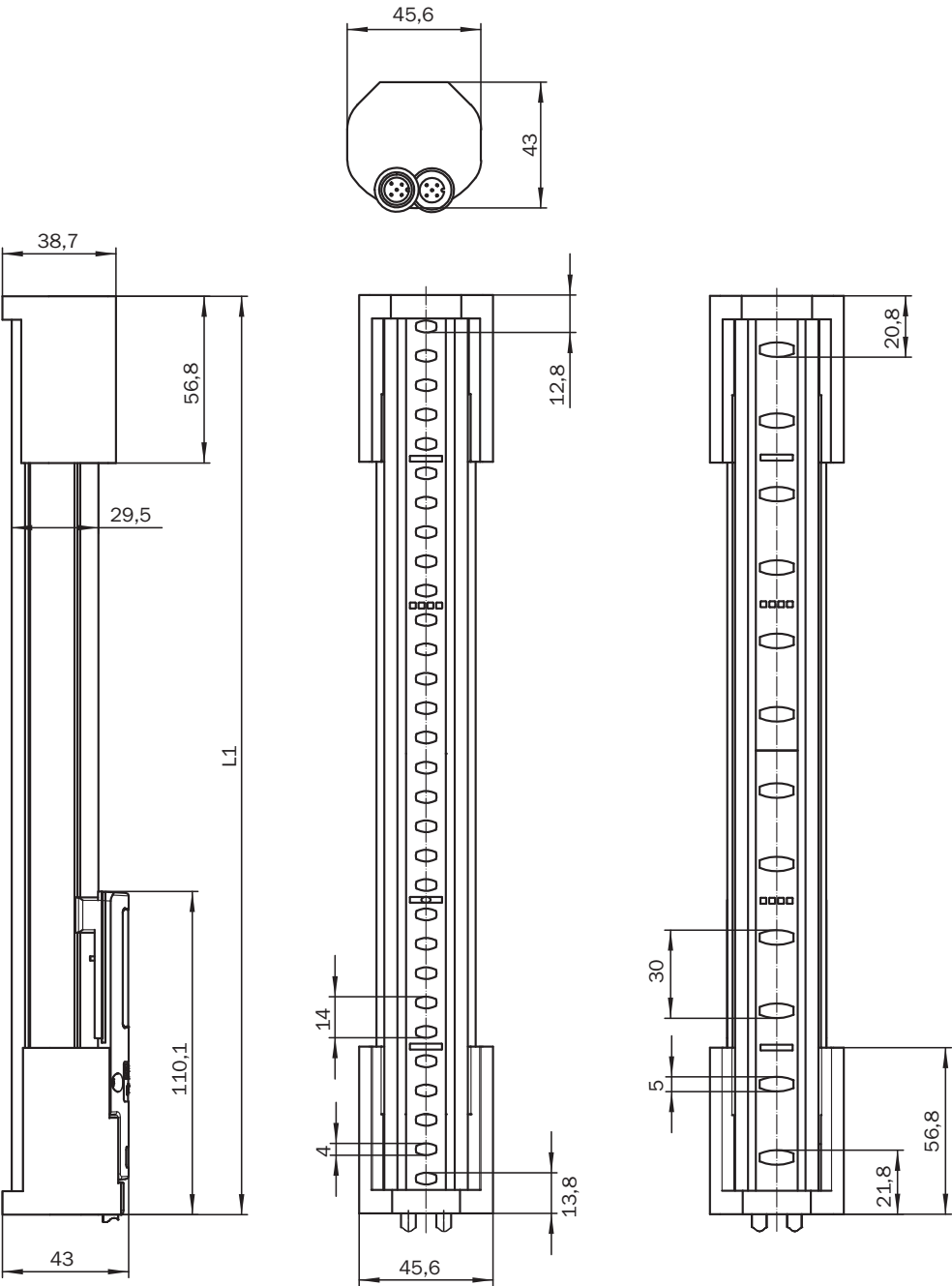
Umgebungsdaten

Schutzart	IP65 (IEC 60529)
Betriebsumgebungstemperatur	0 °C ... +55 °C
Lagertemperatur	–30 °C ... +70 °C
Luftfeuchtigkeit	15 % ... 95 %, nicht kondensierend
Schwingfestigkeit	5 g, 10 Hz ... 55 Hz (IEC 60068-2-6)
Schockfestigkeit	10 g, 16 ms (IEC 60068-2-27)

Klassifikationen

ECl@ss 5.0	27272704
ECl@ss 5.1.4	27272704
ECl@ss 6.0	27272704
ECl@ss 6.2	27272704
ECl@ss 7.0	27272704
ECl@ss 8.0	27272704
ECl@ss 8.1	27272704
ECl@ss 9.0	27272704
ECl@ss 10.0	27272704
ECl@ss 11.0	27272704
ETIM 5.0	EC002549
ETIM 6.0	EC002549
ETIM 7.0	EC002549
UNSPSC 16.0901	46171620

Maßzeichnung (Maße in mm)



Schutzfeldhöhe	L1
300	313
450	463
600	613
750	763
900	913
1.050	1.063
1.200	1.213
1.350	1362

Schutzfeldhöhe	L1
1.500	1.512
1.650	1.662
1.800	1.812
1.950	1.962
2.100	2.112

Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/deTec

	Kurzbeschreibung	Beschreibung	Typ	Artikelnr.
Klemm- und Ausrichthalterungen				
	4 Stück, FlexFix-Halterung für 2 Geräte (z. B. Sender und Empfänger), ausrichtbar $\pm 15^\circ$, inklusive Schraube M5, Kunststoff	4 Stück, FlexFix-Halterung für 2 Geräte (z. B. Sender und Empfänger), ausrichtbar $\pm 15^\circ$, inklusive Schraube M5, Kunststoff	BEF-1SHABPKU4	2066614
	4 Stück, QuickFix-Halterung für 2 Geräte (z. B. Sender und Empfänger), Kunststoff	4 Stück, QuickFix-Halterung für 2 Geräte (z. B. Sender und Empfänger), Kunststoff	BEF-3SHABPKU4	2098710
	Universalhalter für Rundstahlarm 400 mm, zur Montage von Sensoren oder Reflektoren	Universalhalter für Rundstahlarm 400 mm, zur Montage von Sensoren oder Reflektoren	Universalhalter	2044953
Ausrichthilfen				
	Laser-Ausrichthilfe für verschiedene Sensoren, Laserklasse 2 (IEC 60825): Nicht in den Strahl blicken!	Laser-Ausrichthilfe für verschiedene Sensoren, Laserklasse 2 (IEC 60825): Nicht in den Strahl blicken!	AR60	1015741
Reflektoren				
	Rechteckig, anschraubbar, 51 mm x 61 mm, PMMA/ABS, anschraubbar, 2 Loch Befestigung	Rechteckig, anschraubbar, 51 mm x 61 mm, PMMA/ABS, anschraubbar, 2 Loch Befestigung	P250	5304812
Sonstiges				
	deTec deTec Systemstecker	deTec deTec Systemstecker	1000	2076832
			1100	2076833
			1200	2076834
			1300	2076835
			2000	2093097

	Kurzbeschreibung	Beschreibung	Typ	Artikelnr.
	Verbinder zum Anschluss eines IO-Link-Masters und bis zu 2 Muting-Sensoren an einen Sicherheits-Lichtvorhang oder eine Mehrstrahl-Sicherheits-Lichtschanke Verbinder zum Anschluss von 2 Muting-Sensoren und einer Muting-Leuchte an einen Sicherheits-Lichtvorhang oder eine Mehrstrahl-Sicherheits-Lichtschanke IO-Link V1.1 Portklasse A, USB2.0 Anschluss, externe optionale Stromversorgung 24V / 1A	Verbinder zum Anschluss eines IO-Link-Masters und bis zu 2 Muting-Sensoren an einen Sicherheits-Lichtvorhang oder eine Mehrstrahl-Sicherheits-Lichtschanke Verbinder zum Anschluss von 2 Muting-Sensoren und einer Muting-Leuchte an einen Sicherheits-Lichtvorhang oder eine Mehrstrahl-Sicherheits-Lichtschanke IO-Link V1.1 Portklasse A, USB2.0 Anschluss, externe optionale Stromversorgung 24V / 1A	2100	2093098
			2200	2093099
			2300	2093100
			IO-Link-Verbinder	2092757
			Muting-Verbinder	2092758
			IOLA2US-01101 (SiLink2 Master)	1061790
	SIG200-0A0412200	SIG200-0A0412200	SIG200-0A0412200	1089794
	SIG200-0A0G12200	SIG200-0A0G12200	SIG200-0A0G12200	1102605
Lichttaster und Lichtschranken				
	Photoelektrische Reflexions-Lichtschranke im Miniaturgehäuse	Photoelektrische Reflexions-Lichtschranke im Miniaturgehäuse	GL10-P4151	1069860
			GL6-P0211S49	1070568
			GTB10-P4411S01	1066852
			GTB6-P7441S56	1077541
Muting-Zubehör				
	Sensor-Halterung G6 und P250	Sensor-Halterung G6 und P250	BEF-2KHAAKU1	2113145
	Muting-Arm, kurz	Muting-Arm, kurz	Muting-Arm, kurz	2111924
	Muting-Arm, lang	Muting-Arm, lang	Muting-Arm, lang	2111923
	Muting-Arm-Halterung	Muting-Arm-Halterung	Muting-Arm-Halterung	2106455

	Kurzbeschreibung	Beschreibung	Typ	Artikelnr.
Prüf- und Überwachungswerkzeuge				
	14 mm Durchmesser	14 mm Durchmesser	Prüfstab 14 mm	2022599
	24 mm Durchmesser	24 mm Durchmesser	Prüfstab 24 mm	2045592
	34 mm Durchmesser	34 mm Durchmesser	Prüfstab 34 mm	2045593
Steckverbinder und Leitungen				
	Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: offenes Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 2 m	Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: offenes Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 2 m	YF2A15-020UB5XLEAX	2095617
	Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: offenes Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 5 m	Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: offenes Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 5 m	YF2A15-050UB5XLEAX	2095618
	Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: offenes Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 10 m	Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: offenes Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 10 m	YF2A15-100UB5XLEAX	2095619
	Kopf A: Dose, M12, 8-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: offenes Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 2 m	Kopf A: Dose, M12, 8-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: offenes Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 2 m	YF2A18-020UA5XLEAX	2095652
	Kopf A: Dose, M12, 8-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: offenes Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 5 m	Kopf A: Dose, M12, 8-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: offenes Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 5 m	YF2A18-050UA5XLEAX	2095653
	Kopf A: Dose, M12, 8-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: offenes Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 10 m	Kopf A: Dose, M12, 8-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: offenes Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 10 m	YF2A18-100UA5XLEAX	2095654
	Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: Stecker, M12, 5-polig, gerade, A-kodiert Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 2 m	Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: Stecker, M12, 5-polig, gerade, A-kodiert Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 2 m	YF2A15-020UB5M2A15	2096009
	Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: Stecker, M12, 5-polig, gerade, A-kodiert Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 5 m	Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: Stecker, M12, 5-polig, gerade, A-kodiert Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 5 m	YF2A15-050UB5M2A15	2096010
	Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: Stecker, M12, 5-polig, gerade, A-kodiert Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 10 m	Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: Stecker, M12, 5-polig, gerade, A-kodiert Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 10 m	YF2A15-100UB5M2A15	2096011

	Kurzbeschreibung	Beschreibung	Typ	Artikelnr.
	Kopf A: Dose, M12, 8-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: Stecker, M12, 8-polig, gerade, A-kodiert Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 2 m	Kopf A: Dose, M12, 8-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: Stecker, M12, 8-polig, gerade, A-kodiert Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 2 m	YF2A18-020UA5M2A18	2096033
	Kopf A: Dose, M12, 8-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: Stecker, M12, 8-polig, gerade, A-kodiert Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 5 m	Kopf A: Dose, M12, 8-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: Stecker, M12, 8-polig, gerade, A-kodiert Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 5 m	YF2A18-050UA5M2A18	2096034
	Kopf A: Dose, M12, 8-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: Stecker, M12, 8-polig, gerade, A-kodiert Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 10 m	Kopf A: Dose, M12, 8-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: Stecker, M12, 8-polig, gerade, A-kodiert Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 10 m	YF2A18-100UA5M2A18	2096035
Verteiler				
	Kopf A: Dose, M12, 5-polig, A-kodiert Kopf B: Stecker, M12, 5-polig, A-kodiert 5-polig	Kopf A: Dose, M12, 5-polig, A-kodiert Kopf B: Stecker, M12, 5-polig, A-kodiert 5-polig	DSC-1205T000025KM0	6030664
	Kopf A: Dose, M12, 8-polig, A-kodiert Kopf B: Dose, M12, 8-polig, A-kodiert 8-polig	Kopf A: Dose, M12, 8-polig, A-kodiert Kopf B: Dose, M12, 8-polig, A-kodiert 8-polig	DSC-1208T000025KM0	6058647

SICK AUF EINEN BLICK

SICK ist einer der führenden Hersteller von intelligenten Sensoren und Sensorlösungen für industrielle Anwendungen. Ein einzigartiges Produkt- und Dienstleistungsspektrum schafft die perfekte Basis für sicheres und effizientes Steuern von Prozessen, für den Schutz von Menschen vor Unfällen und für die Vermeidung von Umweltschäden.

Wir verfügen über umfassende Erfahrung in vielfältigen Branchen und kennen ihre Prozesse und Anforderungen. So können wir mit intelligenten Sensoren genau das liefern, was unsere Kunden brauchen. In Applikationszentren in Europa, Asien und Nordamerika werden Systemlösungen kundenspezifisch getestet und optimiert. Das alles macht uns zu einem zuverlässigen Lieferanten und Entwicklungspartner.

Umfassende Dienstleistungen runden unser Angebot ab: SICK LifeTime Services unterstützen während des gesamten Maschinenlebenszyklus und sorgen für Sicherheit und Produktivität.

Das ist für uns „Sensor Intelligence.“

WELTWEIT IN IHRER NÄHE:

Ansprechpartner und weitere Standorte → www.sick.com